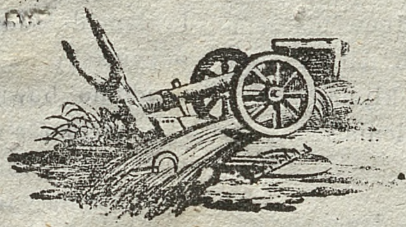
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 52. ROK ÓSMY Dnia 25 Grudnia 1842 r.

Przedpłata

w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12), rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); *na prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

O potrzebie i możności uszlachetniania roślin gospodarskich.

(Art. nadesłany).

Kiedy wszystko na świecie się udoskonala, kiedy nawet produkta rolnicze, mianowicie na ogólnym targu świata, obecnie wtenczas tylko mają pokup i dobre ceny, gdy gatunkowo do najwyższéj doprowadzone są doskonałości, czas więc by i u nas ważny ten przedmiot zwrócił na siebie uwagę rolników; inaczéj, łatwoby mogła nastąpić chwila, w któréj produkta nasze albo zostałyby wykluczone z ogólnego targu świata, lub téż za bezcen wypadałoby je marnować.

Znają tę prawdę Anglicy i od dawna już wiele łoż, stara nia i kosztów na udoskonalenie roślin gospodarskich. Do jakiego stopnia cel ten osiągnęli, powszechnie jest znaném; wyséłają bowiem corocznie na stały ląd wiele tak zwanych nowych odmian, różnych gatunków roślin gospodarskich, niby to z różnych stron świata sprowadzonych; a przecież, nie przestąpiły one granicy angielskiéj, będąc produktem krajowym, lecz w rzeczy saméj udoskonalonym.

Dwa są sposoby udoskonalania roślin:

1. Sprowadzanie z zagranicy gatunków odznaczajacych się plennością i dobrémi przymiotami.

2. Udoskonalanie samych przez się, krajowych roślin.

Piérwszy sposób, jakkolwiek z pozoru zdaje się prędzéj do celu doprowadzać i być korzystniejszym od drugiego, ma przecież znaczne

niedogodności, dla których często zawodzi nadzieje rolnika. I nie może też być inaczéj. Każda roślina jest produktem gatunku ziemi i stosunków klimatowych. Rośnie więc bujno i dokładnie się wykształca dopóki pozostaje w tém samém położeniu, czyli w właściwém, przez naturę jéj wskazaném miejscu. Będąc zaś przeniesioną w odmienne stosunki klimatowe i w ziemię jéj naturze przeciwną, cóż naturalniejszego jak to: że mało, lub wcale nie odpowiada celowi, a mianowicie w następnych latach, gdy ulegając obecnym jéj wpływom klimatowym i gatunkowi ziemi, podług nich zmienia swe przymioty.

Doświadczenie przekonywa, że drugi sposób, lubo powolniejszy, ale mniéj kosztowny i pewniéj do celu prowadzi; a szczególniéj będąc połączony z wyższą kulturą i przez czas niejaki z równą starannością prowadzony.

Uważając na pniu dojrzałe zboże, łatwo postrzegamy tu i ówdzie całe kierżki odznaczające się ilością zdźbłów i wielkością kłosów. Wykruszywszy ziarno z tychże kłosów, wszakże i między niémi wielka się znajduje różnica co do pełności i wielkości. A więc, biorąc do rozmnożenia największe tylko ziarna, najniezawodniéj równie doskonałe lub doskonalsze jeszcze w następnym roku z niego otrzymamy nasienie; albowiem, możnaż wątpić, iżby ziarno największe, najzupełniéj wykształcone, zebrane z kierżka, odznaczającego się ilością zdźbeł, nie miało wydać doskonalszéj rośliny a następnie doskonalszego ziarna, aniżeli ziarnko na pół znikczemniałe?

Owóż tym to sposobem, jak tego liczne mamy przykłady, każdy rodzaj roślin gospodarskich może zostać udoskonalony do wysokiego stopnia, pod wszelkiémi względami. Tak np. kiedy sąsiedzi moi ubiegali się w sprowadzaniu z różnych stron kartofli, za najplenniejsze okrzyczanych, ja, będąc przytomny wybiéraniu kartofli z pola, uważałem kierżki odznaczające się plennością i wielkością kartofli i te oddzielnie składane zostały: — były one przeznaczone do sadzenia w następnym roku. Z nich jeszcze te tylko brałem do sadzenia, które z powierzchowności największą obfitość części stałych okazywały; wiadomo bowiem, iż im gładsza na kartoflach skórka, tém są wodnistsze, mniéj smaczne, mniéj pożywne, mniéj dają wódki i trudniejsze do ugotowania; im zaś jest nierówniejsza, czyli jakby bliznami pokryta, tém są o wiele lepsze pod każdym z powyższych względów.

Cóż łatwiejszego, jak zastósowanie powyższego postępowania i do innych roślin gospodarskich. Rzecz bowiem pewna, iż z małéj nawet przestrzeni, można z łatwością zebrać przynajmniéj parę kwart wyborowego ziarna; które, zasiane w stósowną ziemię, wyda plon znaczny. Biorąc znowu z niego do rozmnożenia najpiękniejsze ziarno z największych kłosów, w lat kilka możemy miéć cały zasiéw najwyborniejszego nasienia.

Na jednę atoli okoliczność należy tu zwrócić uwagę gospodarzy; to jest: aby podczas rozmnażania ziarna o którém mowa, nie uprawiać go w ziemi lepszéj, przytém mocniéj umierźwionéj i lepiéj uprawionéj jak jest ta, w któréj w przyszłości ma być sianém; gdyż inaczéj, czyli będąc późniéj sianém w ziemię podlejszą, mniéj żyzną i gorzéj uprawioną, wcześniéj się wyradza, czyli utraca nabyte przymioty. *G. H.*

Ogrodnictwo.

Żelazne cieplarnie w ogrodzie pana Ulrycha w Warszawie.

(Artykuł nadesłany).

Obywatel, p. Ulrych, właściciel znanego w kraju ogrodniczego zakładu przy ulicy Ceglanéj, ten, któremu już winniśmy wdzięczność za upowszechnienie w kraju naszym wielu cudzoziemskich drzew i krzewów, przyozdobił swój zakład żelazną cieplarnią.

Piérwszą myśl do wystawienia cieplarni z żelaza, powziął p. Ulrych jeszcze w roku 1835, i w tymże czasie jedna żelazna cieplarnia na hodowanie ananasów (32 łokci długa a 6 széroka) w jego ogrodzie stanęła. Byłem przy jéj budowaniu i wyznam, że należałem do liczby niespodziéwających się powodzenia z tego wówczas nowego dla nas pomysłu. Czy bowiem podobna było przypuszczać, ażeby tam, gdzie potrzeba ciągle jednostajnego ogrzania, mogła mu nieprzeszkodzić własność materyału tak łatwo przepuszczającego cieplik, własność metalu? Tymczasem doświadczenia już lat siedmiu przekonały, że cieplarnie żelazne, nietylko iż pod względem utrzymywania ciepła od drewnianych się nie różnią, ale nadto rośliny w tamtych powodzą się nierównie lepiéj, bo nierównie więcéj działania słońca doznają. Jakaż to bowiem różnica pomiędzy ciężkością grubych słupów i ram drewnianych, a tą przezroczystością klatki lub koszyka z cienkich metalowych podpórek i szczeblików (szpros), złożonego? Dla tego też ananasy w cieplarni p. Ulrycha przedstawiają wśród zimy widok zachwycający. Ta pełność ich wzrostu, ta jednostajność i obfitość modrawéj barwy na liściach, to żadnego przymusu nie okazujące wykształcenie owoców, których waga często do 2¼ funtów dochodzi (a), przenosi nas niespodzianie pod ten rozkoszny pas nieba, który się rozciąga nad ojczyzną pieszczonéj rośliny.

P. Ulrych umocniony przez sześcioletnie doświadczenie, w przekonaniu, że cieplarnie żelazne są z wielu miar pożyteczniejsze niż zwyczajne, wzniósł przeszłego roku drugą w swoim ogrodzie żelazną budowlę (16 łokci długą, 6 széroką), którą na utrzymywanie różnych oranżeryjnych roślin, a nadewszystko kamelii przeznaczył. Tu dopiéro okazuje się cały powab tego rodzaju ozdobień; zewnątrz jest to piękny mebel w ogrodzie, wewnątrz ta otworzystość okien, przedstawia jakby ogród klimatu ciepłego, z jego wesołém niebem. Bezwątpienia że wszelkie przedsięwzięcia czynnego właściciela, zamierzone we względzie téj najsztuczniejszéj ogrodnictwa części, która dziś tak postępuje za granicą, powiodą się mu nieskończenie pomyślniéj w budowli nowéj, niżeli w dawniejszych zwyczajnych, czego już doświadczenie bieżącego roku najpewniejszą mu rękojmię stawi.

Cieplarnia zatém żelazna, przewyższa zwyczajne:

1. Że dozwala przystępu nierównie większemu światłu, aniżeli one.

2. Że lubo otwarciéj przyjmuje światło, mniéj jednak niżeli zwyczajna, dopuszcza czułości ze strony wiatru i t. p. ponieważ nierównie szczelniéj we wszystkich częściach swoich zestawioną być może.

(a) W przeszłym roku widziano w Warszawie ananas z Podzamcza który 4 funty ważył. W Saxonii i innych okolicach Niemiec, bywają po 6—8 funtów ważące, ale te nadzwyczajności nie różnicy w chodowaniu są skutkiem, ale raczéj różnicy odmian (gatunków), jakich my tu dotąd niemamy. Indywidua z naszéj zwyczajnéj odmiany 2 funty przechodzące, są równą nadzwyczajnością.

3. Że tém samém większéj co do opału oszczędności dozwala i że łatwiéj jednostajną w niéj temperaturę utrzymać.

4. Że z przyczyny powyższych zalet, wszelkie w niéj rośliny utrzymują się nierównie piękniéj.

5. Że jéj budowa nieskończenie jest trwalszą i ustawicznych napraw niewymagającą. Ta ostatnia korzyść, pod innym jeszcze względem jest ważna. Wpływać ona może i na postęp ogrodnictwa w kraju. Ileż to razy po ojcu, namiętnym miłośniku roślin, odziedzicza cieplarnie w najpiękniejszym stanie syn, który, lubo nie dziedziczy i gustu ojca, nie odstąpiłby wszakże sławy swojéj wioski, gdyby go nie przeraziły koszta na naprawę walącego się gmachu cieplarni! Cieplarnia żelazna, przed wszystkiémi rodzajami zniszczeń bezpieczniejsza niżeli drewniana, wielu pokoleniom służyć może, nie wymagając uciążających gospodarstwo napraw.

Trudno byłoby nam wykazać stosunek kosztów takiéj, a zwyczajnéj cieplarni. Okoliczność ta jest bardzo względną, bardzo zależną od miejscowości. Podług zapewnienia p. Ulrycha, do jego cieplarni na kamelie, żelazo lane i kute,(a) licząc w to robotę około poskładania części, kosztowało do 2,000 złotych; to jest summę, za którą byłoby można wystawić w Warszawie téjże wielkości cieplarnię zwyczajną o drewnianych oknach. Inne wszakże o tym stosunku wyobrażenie zdaje się tworzyć szczegół, który p. Ulrych przytacza, że rama drewniana, za którą żądał stolarz zł. 20, żelazna kosztowała zł. 33. Bądź jak bądź, nie mogą te koszta należéć do kategoryi zagrażających gospodarności, skoro je powtórnie już podjął gospodarz wzorowy. Ależ panuje w urządzeniu cieplarń p. Ulrycha ta sama jedność ścisła oszczędności z porządkiem, którą się i cały ogród jego odznacza. Szyby u okien cieplarni są ze szkła nierównie grubszego niż zwyczajne i leżą na szczeblikach, powiązane zwyczajnym kitem, tak, iż całe żelazo mieści się w wewnętrznéj, ogrzanéj atmosferze cieplarni (b). Od chwili ukończenia cieplarni na kamelie, dwie dopiéro szyby przypadkowi stłuczenia uległy. Przeciwko wilgoci z góry cieknącéj, która się, jak wiadomo, szczególnie w cieplarniach temperatury wysokiéj, od spodu okien zgromadza, są w ananasarni dodane cynkowe wzdłuż szczeblików rynienki, które ciecz za rośliny odprowadzają. Nadewszystko téż, ważnym urządzenia żelaznych cieplarń warunkiem, jest dokładne wypokostowanie zieloną farbą ram, ażeby zapobiedz rdzewieniu żelaza; inaczéj wilgoć z rozpuszczoną w niéj rdzą na rośliny spadać mogąca, śmiertelneby im zadawały ciosy. *A. W.*

Gospodarstwo domowe.

Probierz mąki czyli sposób dochodzenia jéj dobroci.

(przez p. *Robine*).

Ponieważ dotychczasowe sposoby dochodzenia dobroci mąki były nader niepewne, gdyż po większéj części, gruntowały się na ocenieniu jéj z powierzchowności, przeto Tow. paryzkie *do zachęcenia przemysłu*, wyznaczyło nagrody 3,000 fran. za wynalezienie sposobu, za pomocą którego w krótkim czasie, bez trudności, możnaby

(a) Do spajania ram i szpros lanych, potrzeba jest nieco i kutego żelaza. Żelazo lane do obudwu cieplarni p. Ulrycha, wyszło z fabryki w Chlewiskach

(b) Ta pewnie okoliczność jest główną przyczyną, że cieplarnie żelazne nie są tak trudnémi do ogrzania, jakby się tego prawa fizyki obawiać kazały.

się z pewnością przekonać o jakości mąki. Nagrodę takową otrzymał p. *Robine*.

Sposób ten polega na oddzieleniu *klajstru* (glutenu) i *białka*, od połączonego z niémi w mące *krochmalu*. Liczne doświadczenia przekonały:

1. Że klajster w wodzie zimnéj nabiéra stałego stanu, w wodzie ciepłéj mięknie, a niemal traci stan stały w wodzie wrzącéj.

2. Że kwasy mineralne zamieniają klajster w ciało, które p. Robine porównywa z *bituminem*.

3. Że kwasy roślinne mniéj więcéj go rozpuszczają.

4. W kwasie chlebowym (sauertaig) zupełnie się klajster rozpuszcza.

Celem rozpuszczenia klajstru, rozrobił go p. Robine *w kwasie octowym* wodą rozwiędzionym: rozpuścił się on tu zupełnie.

Teraz kazał sobie zrobić narzędzie, które *probierzem mąki* (Apréciateur des Farines) nazwał. Urządzenie onegóż na tém się opiéra: że słaby *kwas octowy* posiada własność rozpuszczania całéj massy *klajstru* i *białka* w mące zawartych, bez najmniejszego naruszenia *krochmalu*. A zatém, skoro pewna ilość (na wagę) mąki naleje się rozwiedzionym kwasem octowym, wtedy rozpuści on będący w niéj klajster i białko i utworzy płyn mniéj więcéj gęsty, podług większéj lub mniejszéj ilości tych dwóch ciał w mące zawartych. Jeżeli więc w ten płyn zanurzemy stósowny do oznaczenia onegóż gęstości *areometr*, wtedy przekonamy się, iż im płyn będzie *gęstszy*, tém *płytciéj*, a im *rzadszy* tém głębiéj areometr w nim się zanurzy. Rozumie się samo z siebie, że, im mąka więcéj ma wydać chleba, tém też gęstszym być winien płyn o którym mowa; albowiem wiadomo, że mąka o tyle więcéj wydaje chleba, o ile więcéj zawiéra klajstru i białka.

Jeżeli skalę tego areometru—mówi p.Robine—tak urządzimy, że każdy stopień oznaczać będzie bochenek chleba 2 kilo. ważący, (co wtenczas nastąpi gdy do podzielenia go na stopnie, użyjemy worek mąki 159 kilogramów ważący i rozpuściemy ją stósowną ilością rozcieńczonego kwasu octowego), wtenczas, mąka będzie tém lepsza, czyli tém więcéj wyda chleba, im płytciéj w otrzymanym z niéj płynie narzędzie to się zanurzy, bo jak wyżéj powiedzieliśmy: im więcéj w płynie znajduje się rozpuszczonego klajstru i białka, tém płytciéj areometr w nim się zanurza.

»Postępowanie jest tu następujące: — Nasamprzód rozcieńcza się wodą kwas octowy do tego punktu, by ważył na *probierzu mąki* stop. 93; przyczém na to uważać należy, by rzeczony płyn trzymał stóp 15 na termometrze stu stopniowym.

»Teraz 24 gramy mąki 1széj, i 32 gram. 2giéj jakości, rozciérają się w moździerzu porcelanowym wraz z 183 garn. rozcieńczonego kwasu octowego przez 10 minut, celem należytego rozpuszczenia klajstru; poczém wszystko nalewa się do naczynia szklannego, które, nakryte papierem, wstawia się w wodę do 15 stóp C. ogrzaną i w niéj pozostaje przez godzinę jednę. W tym stanie płyn podobny jest do mléka."

W ciągu tego czasu robi się w naczyniu osad z dwóch warstw złożony: spodnia zawiéra *krochmal* a wierżchnia *otręby;* w będącym zaś po nad niémi płynie, mieści się klajster i białko rozpuszczone. Powierżchnia tegóż płynu pokrywa się pianą, które łyżką zebrać należy. Już z samego widoku tym sposobem odłączonych ciał, można sądzić o jakości mąki, i białości jako i jakości chleba z niéj wypieczonego.

Po upływie godziny, zléwa się płyn do naczynia szklannego i zanurza się w nim *probierz mąki*. Stopień do którego się zagłębia oznacza ilość bochenków 2 kilogramowych, jaką otrzymać można z 159 kilogramów mąki. Dobra zwyczajna mąka powinna wskazywać 101 do 104 stop.; co przekonywa, że z worka mąki, ważącego

159 kilogramów, można otrzymać taką liczbę bochenków 2 kilogramowych."

Aby się przekonać o dokładności swego postępowania, dodał p. *Robine* 10 proc. krochmalu do worka mąki powyższéj objętości. *Probierz* okazał 97 stopni. Z téjże mąki wypieczono 97½ bochenków chleba; zatém, różnica była o ½ bochenka chleba; co łatwo być mogło skutkiem jakowego uchybienia, bąć to w ważeniu mąki lub wypiekaniu z niéj chleba. Ten sam wypadek otrzymali i inni piekarze, porównywając w mowie będący *probierz mąki* z wypiekaniem.

Rozmaitości.

Doświadczenie porównawcze siły nowego nawozu, *Guano* zwanego.

Dla przekonania się o sile nowego nawozu *Guano*, w porównaniu do zwyczajnego, pewien gospodarz uczynił następujące doświadczenie.

Na dobréj żytnéj roli, która w roku zeszłym była świéżo gnojoną i kartoflami obsadzoną:

1. Na 6 pręt. kwadr. poprzednio owsem posianych, rozrzucił 6 funt. *guano* i nawóz wraz z owsem przybronował.

2. Na drugich 6 pręt. kwad. tego samego gruntu, rozpostarł małą parokonną furę nawozu w połowie końskiego i w połowie od bydła rogatego, obsiał taką samą ilością owsa i przyorał.

3. Taką samą ilość owsa rozsiał na 2½ pręt. kwad. tego samego gruntu, lecz niegnojonego świéżo.

Podczas żniwa, zaraz po skoszeniu, odważył wraz słomę i ziarno i otrzymał następujący wypadek:

Z Nru 1 wydał pręt kwad. w średniém przecięciu, słomy i ziarna funt. 41.

Z Nru 2 funt 45: — z Nru 3 (niegnojonego) funt. 38.

Różnica ta na morgu pol. wynosi: co do Nru 2go w porównaniu z 1szym, funt. 1,200, co do Nru 3go funt. 2,100.

Jeszcze parę słów o wytępianiu myszy polnych.

W wielu miejscach w r. b. przywędrowały myszy z pola za zbożem do gumien i brogów, i to w takiéj ilości, że się należy obawiać wielkiéj ztąd szkody. Radzono porozrzucać w sąsiekach zgniłe raki, których woń ma być tak przykrą myszom, iż się natychmiast oddalają z miejsca w którém ją poczują, lecz woń tę naciąga także słoma i staje się bydłu obrzydliwą. Zatém środek ten nie może być użytym.

Łatwiéj je wygubić można z brogów, otaczając je rowkiém około 2 stóp. głębokim a 6—9 cali szérokim; w spodzie tegóż rowka równo z jego powierzchnią, zakopują się garnki wewnątrz poléwane. Myszy, wychodząc nocną porą z pod stoga, lub téż chcąc się do niego udać, wpadają w rowek, a z tego w garnki, z których już wydostać się nie mogą. Ma się rozumiéć, iż brzegi rowka winny być gładkie i prostopadłe, odpowiedne szérokości garnków. Są przypadki, że w przeciągu dni kilkunastu, wyłapano tym sposobem przeszło 6,000 myszy. Znając mnożność tych zwierzątek, łatwo można widziéć jaka to massa byłaby z nich w r. następnym powstała.